

# **Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Das Portfolio .....</b>	<b>3</b>
2.1 Der Portfoliobegriff .....	3
2.2 Das Portfolio im Berliner Rahmenlehrplan .....	4
2.3 Portfolioarbeit im Unterricht .....	4
2.3.1 Einbettung des Portfolios in den Unterricht .....	5
2.3.2 Voraussetzungen für die Portfolioarbeit .....	6
2.3.3 Phasen der Portfolioarbeit .....	7
2.4 Bewertung von Portfolios .....	9
<b>3 Lerntheoretische Grundlagen zur Entwicklung von Bruchvorstellungen .....</b>	<b>11</b>
3.1 Entwicklungspsychologische Grundlagen .....	11
3.2 Lernen, Lernwege und Motivation .....	12
3.3 Die Behandlung von Bruchzahlen in der Schule auf Grundlage der Bildungsstandards und des Rahmenlehrplans Berlin .....	14
3.4 Aspekte der Bruchzahlen .....	15
3.5 Einführung von Begriffen im Mathematikunterricht .....	16
<b>4 Planung und Durchführung der Unterrichtseinheit „Darstellen von Brüchen“ .....</b>	<b>18</b>
4.1 Die Arbeit am Portfolio .....	18
4.2 Der Ablauf der Unterrichtseinheit .....	19
4.3 Bruchvorstellungen und Begriffsbildung .....	24
4.4 Kriterienraster zur Bewertung der Portfolios .....	24
4.5 Unterrichtsbeispiele für die Entwicklung von Bruchvorstellungen und die Dokumentation von Lernwegen .....	27
4.5.1 Portfolio-Beitrag zum Verhältnisaspekt der Bruchzahlen .....	27
4.5.2 Sich gegenseitig Rückmeldung geben .....	30
4.5.3 Portfolio-Beitrag zu Brüchen am Zahlenstrahl .....	33

<b>5 Kriteriengeleitete Auswertung der Unterrichtseinheit „Darstellen von Brüchen“ .....</b>	<b>38</b>
5.1 Lernzuwachs .....	38
5.2 Erkennen und Verwenden verschiedener Darstellungsformen .....	41
5.3 Für das Lernen Verantwortung übernehmen und Motivation entwickeln	42
5.4 Individualisiertes Arbeiten.....	44
5.5 Reflexion des Lernprozesses .....	45
<b>6 Fazit .....</b>	<b>47</b>
<b>Quellen.....</b>	<b>50</b>